

ANÁLISE MECÂNICA DO CONCRETO COM CINZA DE BAGAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR EM SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DO AGREGADO MIÚDO

Marcus Vinicius Barros SANTANA*
Debora Andressa Mariano da SILVA**
Lucio Gonçalves YAMASITA***
Bruno Henrique PINTO****

RESUMO

INTRODUÇÃO: A construção civil encontra-se em crescente demanda, é um dos setores que movimentam diretamente a economia do país. Porém, o alto desenvolvimento de obras torna o consumo por matéria-prima ainda maiores, gerando um significativo impacto ambiental. Visando contribuir com a diminuição do uso dos recursos naturais finitos, economia é possível a alternativa da substituição parcial do agregado miúdo por cinza do bagaço de cana-de-açúcar. A cinza é um resíduo gerado através da queima do bagaço para produção própria de energia. **OBJETIVO:** A pesquisa tem como finalidade buscar por resultados que demonstrem que o uso da cinza agregue valor a resistência de compressão do concreto convencional. **METODOLOGIA:** Para isso foram produzidos corpos de prova de concreto contendo a substituição nos teores de 10, 12, 14, 16, 18 e 20%. Os corpos de prova passaram pelo processo de cura, submerso em água durante um período de 7,14 e 28 dias, após o processo de cura, foram submetidos ao ensaio de compressão, a fim de verificamos suas respectivas resistências. **RESULTADO:** Os resultados obtidos indicam que a substituição da CBCA obteve resistência acima do concreto convencional, atendendo as exigências mínimas das normas técnicas. **CONCLUSÃO:** Sendo assim, torna-se uma alternativa viável e sustentável, pois contribui diretamente com a redução do impacto ambiental gerado pela produção de açúcar e álcool e na extração da areia, além disso gerando economia financeira.

Palavras-chave: Cana-de-açúcar. Concreto. Tecnologia. Sustentabilidade.

*marcussantana7@gmail.com

**deborandressa100@hotmail.com

***lucioyamasita@hotmail.com

****engbhp@gmail.com